

Основы и значимость для детей

MINT



Что же означает аббревиатура MINT?

M математика

I информатика

N естественные науки

T техника

Аббревиатура MINT включает в себя следующие научные области: математика, информатика, естественные науки и техника. В раннем детстве это описывает такие навыки...

- ...в математике, как осознание того, где используется математика: при счёте, сравнении количеств, измерении и взвешивании, а также при распознавании геометрических фигур (круг, треугольник, четырехугольник и т. д.).
- ...в информатике, как сортировка, распознавание закономерностей, описание процессов.
- ...в естественных науках, как исследования природы вещей и устройства мира (наблюдение за растениями и животными, проведение экспериментов, изучение неба и нашей планеты).
- ...в технике, как стремление понять, как устроены вещи и почему что-либо происходит – например, при строительстве и конструировании, при нажатии рычагов или кнопок либо вращении колес

Где MINT встречается в повседневной жизни?

Хотя мы не всегда это замечаем, в повседневной жизни мы постоянно и совершенно естественно сталкиваемся с областями MINT. Вот несколько примеров.

Однако зачастую области MINT не поддаются четкому разделению. Напротив, математика, информатика, естественные науки и техника тесно взаимосвязаны. Эта взаимосвязь становится очевидной на примере фитнес-часов:

- для датчиков требуется техника (например, для измерения пульса),
- для обработки полученных данных нужна информатика,
- исследуемые функции организма относятся к естественным наукам (биологии).



Одним словом,
**отдельные области MINT
нуждаются друг в друге,
чтобы функционировать!**



Основы и значимость для детей

MINT



Почему научные области MINT важны для детей?

В раннем детстве: MINT – часть повседневной жизни

На примере графика ниже мы видим, что дети тоже постоянно сталкиваются с предметами MINT. Таким образом, MINT — это часть повседневной жизни детей. Именно поэтому важно, чтобы дети учились понимать этот мир, ведь только так они смогут по-настоящему познать его и принять активное участие.



В ближайшие годы: помогут достичь успехов в учебе

Ранний опыт в областях MINT облегчает дальнейшее обучение. Ребенок, который в детстве в игровой форме учится считать, что-то строить и проводить эксперименты, создает себе хорошие предпосылки для успешного обучения в школе.

В длительной перспективе: за ними будущее

Многие темы, над которыми работают в MINT, имеют большое значение для будущего. Борьба с изменением климата, развитие цифровых медиа, поиск технических решений для проблем будущего — все это важные задачи для взрослых следующего поколения.

Результаты научных исследований



Если дети с раннего возраста приобретают опыт и знания в областях MINT, то впоследствии они будут лучше разбираться в этих вопросах.

Если дети с раннего возраста интересуются предметами MINT, то, скорее всего, они будут заниматься ими и в подростковом возрасте, и во взрослой жизни.



Иными словами: если дети с раннего возраста знакомятся с предметами MINT, они приобретают более уверенный подход к этим областям знаний.

Кроме того, обучение происходит в первую очередь тогда, когда дети интересуются темой. Поэтому если пробудить у детей интерес, обучение будет проходить гораздо эффективнее.



В заключение

MINT касаются всех нас. Поэтому стоит как можно раньше создавать условия для знакомства детей с этими научными областями. Детские книжки с картинками могут стать важным инструментом для такого знакомства! В следующем документе Вы можете найти более подробную информацию об использовании книжек с картинками.

Иллюстрированные книги играют важную роль в раннем развитии детей. Сочетание изображений и текста особенно наглядно для детей, поэтому такие книги могут помочь им открыть для себя много нового — в том числе и в областях MINT.

Как читать вслух?

В целом, при чтении вслух различают классическое и диалогическое чтение. Основное отличие между этими двумя формами заключается в распределении ролей: при классическом чтении вслух больше всего говорит тот, кто читает, поскольку именно этот человек озвучивает текст. При диалогическом чтении вслух ребенок играет более активную роль и много говорит.

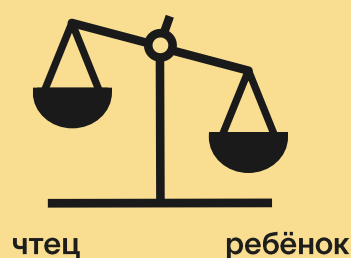
Классическое чтение вслух

- В основном разговаривает читающий человек. Ребенок ведет себя пассивно и разговаривает мало.
- Основное внимание уделяется близости и взаимоотношениям с ребенком, а также расслаблению и погружению в историю.
- Ребенок может постепенно знакомиться с письменной речью.



Диалогическое чтение вслух

- Читающий человек разговаривает меньше. Ребенок активен и больше разговаривает.
- Книга используется для вступления в диалог и активного взаимодействия.
- Ребенок может сравнивать события в книге с собственным опытом, обмениваясь мнениями с читающим человеком.



Важно!

Эти формы подходят для разных ситуаций. Если Вы читаете перед сном для того, чтобы ребенок расслабился, то лучше использовать классический способ чтения. Если же Вы хотите пообщаться с ребенком, то лучше подойдет диалогическое чтение.

Чтение вслух



Экскурс: открытые вопросы

- Чтобы побудить детей говорить, при диалогическом чтении особенно хорошо подходят открытые вопросы.
- На открытые вопросы нельзя ответить «да» или «нет».
- При диалогическом чтении можно использовать содержание или иллюстрации книги, чтобы задать ребенку открытый вопрос.
- Вопросы могут быть связаны с опытом и повседневной жизнью ребенка.

Пример:

Если в книге речь идет о погоде, Вы можете спросить ребенка, какая погода была сегодня. Чтобы развить обсуждение далее, можно вместе порассуждать о том, какую одежду нужно носить в такую погоду (например, при дожде — резиновые сапоги, дождевик, водонепроницаемые штаны).

Упражнение: Я читаю вслух скорее в классическом или диалогическом стиле?

классический	диалогический
В основном разговаривает читающий человек.	Больше всего разговаривает ребенок.
Ребенок в основном слушает.	Читающий человек задает открытые вопросы по книге.
Обсуждения, скорее всего, не происходит.	Ведется беседа.
Ребенок может расслабиться.	Читающий человек общается с ребенком.
Ребенок может «погрузиться» в историю.	Диалог об опыте ребенка.

К какому типу
относитесь Вы?

Обратите внимание!

Очень часто бывает так, что чтение вслух не сводится к выбору между классическим и диалогическим стилем: каждый из стилей используется в зависимости от ситуации. Поэтому Вы наверняка сможете узнать себя в обеих колонках таблицы.

MINT-мышление

дома



Наша цель – пробудить у детей интерес к MINT: математике, информатике, естественным наукам и технике. Книги по MINT пробуждают в них любознательность.

Если это удастся, дети вскоре начнут задавать вопросы по MINT-предметам самостоятельно. Такие вопросы очень ценны — они показывают, что ребенок сам задумывается об этих темах. Как на них реагировать, рассказывает наша концепция «MINT-мышление».

MINT-мышление:

Получать готовый ответ — скучно. А искать ответ вместе — увлекательно.

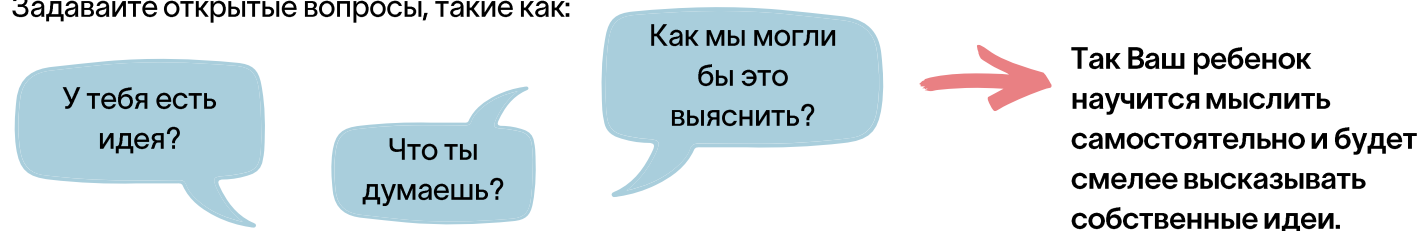
Серьезно относиться к вопросам:

Если Ваш ребенок задает вопрос по предметам MINT в повседневной жизни, обязательно отреагируйте на него. Неважно, знаете Вы ответ или нет. При этом важно серьезно относиться к вопросам и теориям ребенка.

Думать вместе, а не просто объяснять:

Если Вы принимаете ребенка всерьез и ведете обсуждение, то даете сигнал: твоим вопросам здесь есть место. Эти вопросы таким образом становятся приглашением поразмышлять вместе вслух.

Задавайте открытые вопросы, такие как:



Больше, чем просто знания:

Может показаться, что таким образом ребенок не придет к окончательному правильному ответу. Однако при применении подхода MINT-мышления естественным образом развиваются важные навыки: креативность, умение решать проблемы и критическое мышление. А поскольку Ваш ребенок активно участвует в обсуждении, это также способствует развитию речи. Поэтому важнее дать ребенку возможность самостоятельно подумать, чем сразу подсказывать правильный ответ.

Совместные исследования

Во время разговора о каком-либо явлении из областей MINT Вы также можете воспользоваться информацией из интернета или иллюстрированными книгами по теме. Затем Вы можете еще раз обсудить с ребенком ответы из этих источников.



Сами дайте толчок обсуждению!

Вы тоже можете дать начало обсуждению: покажите своему ребенку, где MINT присутствует в повседневной жизни (см. обзор вначале). Ваш вопрос не только станет отправной точкой для развития MINT-мышления, а еще и пробудит новый интерес.

Чек-лист



Для Вашего ребенка будет полезно, если Вы будете читать вслух иллюстрированные книги по предметам MINT в диалогическом формате: это даст ребенку возможность познакомиться с этими темами и проявить к ним интерес.

Если Вы хотите попробовать диалогическое чтение, то можете воспользоваться нашим контрольным списком, который поможет Вам организовать этот процесс. Необязательно следовать всем пунктам: просто воспользуйтесь теми советами, которые лучше всего помогут Вам в диалогическом чтении!

	Выделите время. Для того чтобы Вы могли спокойно поговорить с ребенком.
	Одолжите в детском саду книжку с картинками по MINT-предметам. Или воспользуйтесь подходящей книжкой, что есть у Вас дома.
	Позвольте ребенку самостоятельно выбрать книгу. Ребенок с большим удовольствием будет обсуждать то, что ему интересно.
	Найдите тихое место. В котором можно будет читать вслух и беседовать не отвлекаясь.
	Позвольте ребенку переворачивать страницы. Так ребенок будет определять темп чтения самостоятельно.
	Задавайте вопросы, которые связывают книгу с повседневной жизнью. Это делает содержание более понятным.
	Дайте ребенку договорить. Так у Вас будет время придумать хороший вопрос для продолжения разговора.
	Подхватывайте то, что говорит ребенок. Только так возникает настоящий диалог.

Если Вы все еще
не уверены...



Сначала попрактикуйтесь с книгой, которую Вы уже знаете.
⇒ Вы знаете её содержание. Это облегчит задавание вопросов.

Новая книга? Сначала бегло пролистайте её и придумайте несколько вопросов.
⇒ Но это не обязательно, можно и без подготовки.

Не позволяйте сложным вопросам по естественным наукам, математике и информатике смутить Вас.
⇒ Вам не нужно знать всего! Почему бы Вам не поискать ответ вместе с ребенком в интернете, поразмыслив вместе или применив подход MINT-мышления?